Lane Medical Library

Aus der Station für Geschlechtskranke der Stadt Berlin
im städtischen Obdach.
(Unter Leitung des Herrn Prof. Dr. G. Behrend.)

Über Albuminurie unter der mercuriellen Schmiercur.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 27. April 1900

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Martin Mannheim
prakt. Arzt
aus Spremberg (Prov. Brandenburg).

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Rawitzki, Arzt.
- Dr. med. Gottheiner, Arzt.
- Stud. phil. Falk.

BERLIN.
Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).
Linienstrasse 158.

Dem Andenken meines Vaters

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0194

Seitdem das Quecksilber als ein Specificum gegen die Syphilis allgemeine Anwendung findet, ist die Frage nach etwaigen schädlichen Nebenwirkungen dieses Heilmittels oft erörtert worden. Gegner und Anhänger haben in dieser Angelegenheit das Wort ergriffen und eine bedeutende Litteratur zu Tage gefördert. Dennoch kam eine einheitliche Meinung nicht zu Stande. Speciell in der Frage nach dem Verhalten der Nieren, die als eines der wesentlichsten Ausscheidungsorgane für das Quecksilber einer event. Schädigung besonders ausgesetzt sein müssten und in der That auch sehr oft bei Syphilitischen sich verändert vorfinden, lässt sich die verschiedenartige Beurteilung des Quecksilbers erkennen. Diese Frage war um so schwieriger zu entscheiden, als die Syphilis selbst die Nieren in Mitleidenschaft ziehen kann und mercurielle und syphilitische Nierenerkrankungen in der Eiweissausscheidung das wesentlichste Symptom gemeinsam aufweisen. Es nimmt deshalb kein Wunder, dass solange über den Anteil des Quecksilbers und der Syphilis an Nierenerkrankungen noch Unklarheit herrschte, diese bald mit Unrecht der Syphilis, bald im Übermass dem Quecksilber zugeschrieben wurden.

Als durch den Einfluss der Hunterschen Schule die Erfahrungen, welche man über die Eingeweidesyphilis bereits gesammelt hatte, verloren gingen, wurden auch syphilitische Nierenaffectionen für un-

möglich erachtet und, wo Nierensymptome bei Syphilitischen auftraten, wurden diese nicht der Syphilis, sondern anderen Ursachen zugeschrieben, vor allem dem Quecksilber (Blackall und Wells), daneben auch dem Alkoholismus (Gregory) und der Erkältung. Rayer[1]) gebührt das Verdienst, den Anteil der Syphilis an Nierenaffectionen wieder hervorgehoben zu haben; aber erst die letzten Jahrzehnte haben zu einer genaueren Kenntnis der syphilitischen Nierenkrankheiten geführt und Welander[2]) spricht sich über dieselben folgendermassen aus:

1. Die Syphilis führt nur selten zu einer wirklichen Reizung oder einem krankhaften Process in den Nieren.
2. Es findet sich, wenn auch selten, eine minimale syphilitische Albuminurie beim ersten Ausbruch der Syphilis und bei Recidiven. Ob dabei auch wirkliche parenchymatöse Nephritis auftreten kann, ist höchst zweifelhaft.
3. Häufiger sieht man in einem späteren Stadium der Syphilis eine interstitielle Nephritis unter solchen Verhältnissen auftreten, dass ein Zusammenhaug zwischen ihr und der syphilitischen Krankheit wahrscheinlich ist.
4. Endlich lässt sich ebenfalls in einem späteren Stadium eine fieberlose Nierenaffection mit charakteristischer Beschaffenheit des Urins

---

[1]) Rayer, Traité pratique des maladies des reins, Paris 1830, I, pag. 485.

[2]) Welander, Ed., Klin. Studien über Nierenaffectionen bei Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. 1896, Bd. XXXVII.

beobachten, die auf zerfallende Gummata in den Nieren Rückschlüsse machen lässt.

In demselben Massstabe, als die Kenntnis der Nierensyphilis gefördert wurde, sammelte man auch grössere Erfahrungen über den Einfluss des Quecksilbers auf die Nieren.

Als durch Rayer in der Ätiologie der Nierenleiden die Syphilis wieder zur Würdigung gebracht worden war, wurde vielfach der Anteil des Quecksilbers an denselben nur gering angeschlagen; dazu kam, dass Kussmaul bei seinen Untersuchungen über die gewerbliche Hydrargyrose[3]) gefunden hatte, dass der constitutionelle Mercurialismus zwar mitunter von Albuminurie begleitet sei, dass er aber nur einen Nierenkatarrh, nie eine beträchtliche Nierenerkrankung veranlassen könne. Als nach dem Aufkommen der Antisepsis zugleich mit dem Sublimat auch den übrigen Quecksilberverbindungen eine erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt wurde, studierte man auch die Wege genauer, auf denen das Quecksilber wieder ausgeschieden wurde. Dabei fand sich, dass den Nieren und dem Darm hauptsächlich diese Function zukommt, ganz gleichgültig in welcher Form das Quecksilber dem Organismus einverleibt wird. Dies konnten E. Ludwig[4]) und K. Ullmann[5]) noch an der Menge des in Nieren und Darm bei der Section wiedergefundenen

---

[3]) Kussmaul, Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus. Würzburg 1861.

[4]) Ludwig, E., Über die Localisation des Hg im Tierorganismus etc. Wiener klin. Wochenschrift 1890, No. 32 u. f.

[5]) Ullmann, K., Über die Localisation des Hg-Metalls im Tierorganismus u. s. w. 1893, Archiv f. Dermatol. u. Syph., Bd. XXV, Ergänzungsheft 2.

Quecksilbers beweisen und die Nieren stehen im Quecksilbergehalt noch dem Darm voran. Ullmann (l. c.) z. B. schreibt: Absolut und relativ am meisten Quecksilbermetall fand sich stets in der Nierensubstanz; und zwar nicht nur bei acuten Intoxicationen, sondern auch bei den chronischen Vergiftungen, sowie bei medicamentöser Dosierung, also bei relativ kleinen einverleibten Quecksilberdosen war der Metallgehalt der Nieren sehr gross. Kein Wunder nimmt es daher, dass die Nieren bei schwereren Intoxicationen, wie sie sich auch experimentell leicht hervorrufen lassen, gewisse wiederkehrende Veränderungen aufweisen. Pavy[6]) hatte bereits 1860 und Saikowsky[7]) 1866 Verkalkungen in den Nieren nach Quecksilbervergiftungen constatiert. Ullmann (l. c.) fand Epithelnekrosen mit oder ohne Kalkinfarcierung der Epithelien sowohl in den Pyramiden, wie in der Rindensubstanz, teils schon makroskopisch, teils nur mikroskopisch sichtbar, und Karvonen[8]) sah bei seinen Experimenten mit Sublimatinjectionen bei Kaninchen in den Nieren ebenfalls Epithelnekrosen, Kalkablagerung in die Epithelzellen und in das Lumen der Harnkanälchen, hyaline und feinkörnige Cylinder, seltener Verfettung der Epithelien und sogar proliferierende interstitielle Entzündung. Es muss allerdings ausdrücklich her-

---

[6]) Pavy, Physiological action of white Precipitate. Guys Hopital-Report 3, Sec. VI, 1860.

[7]) Saikowsky, Über einige Veränderungen, welche das Quecksilber im tierischen Organismus hervorruft. Virchows Arch. XXXVII, 1865.

[8]) Karvonen, J. J., Helsingfors. Über den Einfluss des Quecksilbers auf die Nieren. Dermatol. Zeitschrift Bd. V, 1898, Heft 2.

vorgehoben werden, dass die zuletzt erwähnten Beobachtungen, durch welche eine intensive Schädigung der Nierensubstanz erwiesen ist, sich nur auf absichtlich toxische Quecksilbergaben beziehen, und dass dieselben keineswegs ohne weiteres auf die medicamentöse Anwendungsform des Quecksilbers, wie man sie bei der Behandlung der Syphilis handhabt, übertragen werden dürfen, weil hierbei bei weitem geringere Mengen unter Beobachtung gewisser Kautelen zur Anwendung gelangen.

Die systematische klinische Beobachtung der Einwirkung des Quecksilbers auf die Nieren gelegentlich der specifischen Behandlung Syphilitischer beginnt erst im Jahre 1885.

Die erste Anregung hierzu gab Fürbringer[9]), indem er auf dem „Wiesbadener Congress für innere Medicin“ 1885 folgende Beobachtungen mitteilte. Er habe in 8% der mit Hg behandelten Patienten eine unter der Kur sich entwickelnde Albuminurie beobachtet; im Filterrückstand hätten sich mikroskopisch nur wenig organische Elemente gefunden: hyaline Cylinder in schwankender Zahl, spärliche Rundzellen, vielleicht einige Nierenepithelien, aber niemals rote Blutkörperchen, niemals epitheliale oder dunkelkörnige Cylinder. Die Albuminurie trat im Laufe der zweiten Woche auf, anfangs nur minimal und intermittierend, um später fest zu werden. Die Patienten wurden meist albuminurisch entlassen: bei denjenigen, welche er nach Monats- oder Jahresfrist wiedersah, war der

[9]) Fürbringer, Über Albuminurie durch Quecksilber und Syphilis. — Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1885.

Harn eiweissfrei. Es habe sich also um leicht reparable Läsionen gehandelt, die er sich als eine Glomerulitis toxica (Langhans) denke. Die Art der Cur — innerliche oder subcutane Einverleibung oder Inunctionen — sei nicht von merkbarem Einfluss gewesen, ebenso nicht der Charakter des Präparats.

Petersen[10]) sah unter einer grösseren Zahl von Kranken, die er subcutan mit Hydrarg. salicylicum behandelte, nur in einzelnen Fällen am Tage nach der Einspritzung eine Spur von Albumen auftreten und hält die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens nicht für ausgeschlossen, während Schwimmer[11]) die Eiweissausscheidung bei der mercuriellen Behandlung auf die Syphilis zurückführt. Schwimmers Auffassung wird von Bergh[12]) als correkt angezweifelt, der in den Jahresberichten der ihm unterstellten Almin ding und Vestre Hospitäler wiederholt über Fälle von Albuminurie unter der mercuriellen Behandlung berichtet und hiermit einen wertvollen Beitrag zur Statistik gegeben hat. Bis zum Jahre 1895 waren bereits mehrere Einzelfälle veröffentlicht, in denen Injectionen unlöslicher Quecksilbersalze Nephritis veranlasst haben sollten; so berichtet Merk[13]) 1893, dass er bei seinen Injectionen von Hydrargyrum sozojodolicum neben zahlreichen leichteren Albuminurien auch ein Mal eine Nephritis stärkeren Grades

---

[10]) Petersen, Verhandlungen des Berliner X. internationalen Congresses 1890. Bd. IV, pag. 124.

[11]) Schwimmer, II. internationaler dermatolog. Congress, Wien, 1892, pag. 610.

[12]) Bergh, Jahresbericht aus dem Vestre Hospital 1892, S. 35.

[13]) Merk, Über die antiluetische Kraft des Hydrargycum sozojodolicum. Arch. f. Derm. u. Syph. 1893.

gesehen habe. Besonders aber wurde das Calomel wegen seiner Einwirkung auf die Nieren gefürchtet.

Dagegen führt G. Lewin[14]) unter den Vorzügen der von ihm geübten Sublimatinjectionen an, dass „Nephritiden“ bei ihr sehr selten seien; er selbst habe nie solche gesehen. Zugleich weist er auf Untersuchungen von Heller hin, die dieser gerade anstellte, um den von Lewin behaupteten Vorzug der Sublimatinjectionscur vor anderen Methoden thatsächlich zu erweisen.

Heller[15]) kommt dabei zu folgendem Resultate: Die Albuminurie ist bei den Sublimatinjectionen viel seltener als bei den übrigen Methoden. Eine schwere Nephritis wurde nie, eine Nephritis leichteren Grades nur 2 Mal bei 336 Fällen, d. h. in 0,6% constatiert. Bei jedem an Syphilis leidenden Nephritiker müsse man, sobald eine Quecksilbercur nicht zu umgehen sei, die Sublimatcur anwenden, da dieselbe einerseits die Nieren am wenigsten schädige, andrerseits stets genau und leicht zu controllieren sei. In Bezug auf die Sublimatcur führt Heller dann 2 Versuchsreihen an; in der ersten spricht er von 170 Männern und 71 Frauen, in der zweiten von 83 Männern, welche nur Sublimatinjectionen erhielten. Unter den 170 Männern trat 7 Mal, d. h. in 4%, unter den 83 Männern 3 Mal, d. h. in $3^3/_4$% und unter den 71 Frauen 2 Mal, also in 2,9% eine renale Albuminurie von einiger Bedeutung auf; in Summa fand sich bei 324 mit Sublimatinjectionen behandelten Patienten 12 Mal, d. h. in $3^2/_3$% Albumen.

---

[14]) G. Lewin, Über den relativen Wert meiner subcutanen Sublimatinjectionscur zu anderen Quecksilbercuren. 1895, Berliner klin. Wochenschrift XXXII, S. 245 etc.

[15]) Heller, XX. Jahrgang der Charité-Annalen.

Einer Schmiercur wurden im Ganzen nur 18 Männer und 8 Frauen unterworfen, eine zu geringe Zahl, um allgemeine Schlüsse aus dem Ergebnis der Urinuntersuchungen ziehen zu können; bei letzteren Patienten trat in 24%[16]) Albumen auf.

Im Gegensatz zu Heller äussert sich Welander[17]) folgendermassen: Die Form, unter welcher das Quecksilber in den Organismus eingeführt wird, hat in Bezug auf die Häufigkeit und den Grad der Eiweissausscheidung an und für sich nur eine sehr geringe Bedeutung. Von Einfluss ist die Form nur insofern, als bei Anwendung der einen Quecksilber in grösserer Menge als bei der anderen absorbiert resp. eliminiert wird. Die wesentlichste Bedeutung für das Entstehen einer Cylindrurie resp. Albuminurie hat die Menge des absorbierten resp. eliminierten Quecksilbers. Bei Anwendung derselben Form ist es die Dauer der Behandlung, die in dieser Hinsicht ins Gewicht fällt. Obwohl Welander sich der verschiedensten Methoden bedient hat, — Einreibungen, Überstreichungen, Injectionen von unlöslichen Salzen, wie thymolsaurem und benzoesaurem Quecksilber und Sozojodol-Quecksilber, innerliche Medication in Form von Pillen — konnte er einen wesentlichen Unterschied zwischen allen diesen Mitteln nicht beobachten. Dagegen hebt er als bemerkenswert hervor, dass das Auftreten von Albumen durchaus nicht immer ein

[16]) Die Angaben von Heller lassen sich schwer controllieren, weil sie sich mehrfach wiedersprechen, worauf hin jedoch nicht eingegangen werden kann.

[17]) Welander, Ed., Kann die Behandlung mit Quecksilber Cylindrurie und Albuminurie hervorrufen? Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1894, Bd. XXVI, S. 331.

Zeichen einer kräftigen Quecksilberbehandlung zu sein brauche; wie bei der Stomatitis spiele auch hier die Disposition eine sehr bedeutende Rolle. Die Disposition zur Eiweissausscheidung nehme natürlich zu, wenn die Patienten bereits früher ein Nierenleiden hatten. Bei solchen Personen könne die Albuminurie, wenn sie bereits geschwunden sei, jedes Mal unter der Behandlung wieder auftreten; bestehe sie aber noch, so könne besonders in schweren Fällen das Quecksilber eine so bedeutende Steigerung der Eiweissausscheidund bewirken, dass man sich veranlasst sehen kann, die Cur möglichst abzukürzen. An sich habe die Quecksilberbehandlung niemals eine andauernde Eiweissausscheidung zur Folge gehabt; niemals hätten die Nieren für den Augenblick oder die Zukunft Schaden genommen.

Bei diesem Stande der Frage glaubte ich, dass es nicht überflüssig sei, die Versuche, welche von den erwähnten Forschern angestellt worden waren, durch weitere Untersuchungen zu ergänzen. Besonders musste hierzu der Umstand auffordern, dass die mercurielle Schmiercur, welche auf der Krankenstation im städtischen Obdach bei der Behandlung der Syphilis ausschliesslich zur Anwendung kommt, gegenüber der Sublimatinjectionscur von G. Lewin und Heller in verhältnismässig ungünstigem Licht dargestellt wurde, zumal da die von Heller ausgesprochene Ansicht auch von dem Pharmakologen L. Lewin[18]) ohne weiteres adoptiert worden ist.

[18]) L. Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. III. Auflage, 1899, S. 269.

Vom 1. Januar 1899 bis Ende October wurde von mir auf der Männerkrankenstation des Städt. Obdachs der Urin von 154 Kranken untersucht, die wegen konstitutioneller Syphilis einer mercuriellen Schmiercur unterworfen wurden. Von diesen wiesen 54 neben secundären Symptomen noch die Initialsclerose auf: 95 zeigten nur die Allgemeinsymptome des Frühstadiums; bei 5 waren bereits Spätformen vorhanden. 53 waren schon vorher einer oder mehreren mercuriellen Curen unterworfen worden; die übrigen 101 wurden zum ersten Mal einer Quecksilberbehandlung unterzogen.

Die Patienten machten im allgemeinen eine 40tägige Schmiercur durch und rieben täglich 3 g grauer Salbe ein. Allerdings verliess ein Teil bereits vor Abschluss der Behandlung aus äusseren Gründen die Station. Da der Zustand der meisten Patienten den sofortigen Beginn der Cur notwendig machte, konnte gewöhnlich der Urin nur 1 Mal vor der ersten Einreibung untersucht werden. Bis zur 20sten Einreibung wurde der Harn täglich auf Eiweiss untersucht. Weiterhin wurde die Controlle nur jeden zweiten Tag vorgenommen, sofern sich bis dahin keine Besonderheit gezeigt hatte. Als Proben wurden angewandt die Kochprobe und die Unterschichtung mit Salpetersäure. Die quantitative Bestimmung der Eiweissmengen geschah mit dem Essbachschen Albuminimeter.

Bei dieser Untersuchung konnte in Summa in 21 Fällen Albumen im Urin nachgewiesen werden.

Die untersuchten Fälle waren insofern unter einander nicht gleichwertig, als bei einer Anzahl derselben neben der constitutionellen Syphilis Blennorrhoeen der Urethra, resp. gonorrhoische Cystitis

vorhanden waren, sodass darüber Meinungsverschiedenheiten hervortreten können, inwieweit die nachgewiesenen Eiweissmengen in derartigen Fällen etwa auf die blennorrhoischen Localerkrankungen der letzten Harnwege zurückzuführen seien. Dass derartige Zweifel gerechtfertigt sind, geht aus einer kleinen Reihe von Harnuntersuchungen hervor, die ich an solchen Gonorrhoikern vornahm, welche einer mercuriellen Behandlung nicht unterlagen. Bei denselben zeigte sich, wenn auch nicht immer, so doch oft genug ein minimaler Eiweissgehalt im Urin, was übrigens auch von Petersen[19]), Welander[20]) und anderen bestätigt wird. Aus diesen Gründen müssen diejenigen mercuriell behandelten Patienten, welche gleichzeitig an Gonorrhoe litten, von den übrigen abgesondert werden, weil es zweifelhaft erscheinen muss, ob das bei ihnen beobachtete Eiweiss auf eine renale oder eine Albuminuria spuria zurückzuführen sei.

Demnach zerfallen meine Untersuchungsfälle in folgende Gruppen:

A. Personen, welche neben der Syphilis Blennorrhoeen der letzten Harnwege hatten.

Im Ganzen wurden 20 derartige Personen untersucht. Unter diesen waren 12, welche trotz der Gonorrhoe während der Schmiercur keine Spur von Eiweiss im Urin zeigten, während sich bei den übrigen 8 an einzelnen Tagen der Behandlung Eiweissgehalt nachweisen liess. Wenn ich gleichwohl eine kurze

[19]) Petersen, s. o. Anm. 10.

[20]) Welander, E., Klinische Studien über Nierenaffectionen bei Syphilis. Arch. f. Dermatologie u. Syphilis 1896, Bd. XXXVII.

Übersicht über diese letzteren Fälle gebe, so geschieht es nur, um zu zeigen, wie gerechtfertigt die Zweifel daran erscheinen müssen, dass die nachgewiesene Albuminurie auf den Quecksilbergebrauch zurückzuführen sei, weil, wie zu ersehen sein wird, die Eiweissmengen zumeist so minimale waren, dass sich mit dem Essbachschen Albuminimeter kaum messbare Grössen für den Eiweissgehalt angeben liessen.

Fall 1. B., 21 Jahre alt, Kutscher. Rec.-No. 774/99. Initialsclerose am Praeputium, Roseola am Stamm, Gonorrhoe. 29 Einreibungen ohne Unterbrechung. Alauneinspritzungen, zeitweise Kapseln von Oleum santali 0,5.

Im Harn zeitweise geringe, zumeist kaum messbare Mengen von Albumen. Mit der Besserung der Gonorrhoe trotz Fortsetzung der Schmiercur Urin constant eiweissfrei.

Fall 2. B., 34-jähriger Kellner. Rec.-No. 16/99. Initialsclerose am Praeputium, Angina condylomatosa, Gonorrhoe. 30 Einreibungen, Alauneinspritzungen, zeitweise Kapseln von Oleum santali 0,5.

Urin bis zur 15. Einreibung vollkommen eiweissfrei; nachher nur an einzelnen Tagen kaum messbare Mengen von Albumen; dazwischen Tage, an denen der Harn vollständig eiweissfrei war.

Fall 3. P., 30-jähriger Kellner. Rec.-No. 84/99. Gonorrhoe, papulöses Syphilid am Stamm. 9 Einreibungen, Alauneinspritzungen, zeitweise Ol. santali 0,5.

Urin vor und nach der 1. Einreibung eiweissfrei; nachher bis zur Entlassung kaum messbare Mengen von Albumen.

Fall 4. Sch., 24 Jahre alt, Arbeiter. Rec.-No. 66/99.

Gonorrhoe, Ödem des Praeputium, Geschwür am Frenulum, Angina condylomatosa.

Nur an einzelnen Tagen kaum messbare Mengen von Eiweiss.

Fall 5. B., 33 Jahre alt, Arbeiter. Rec-. No. 93/99. Gonorrhoe, Papeln an der Glans, Roseola. 46 Einreibungen, Alauneinspritzungen, zeitweise Kapseln von Ol. santali 0,5.

Vor Beginn der Schmiercur Urin eiweissfrei. Während der Cur nur an einem Tag eine nicht messbare Eiweissausscheidung.

Fall 6. Sch., 17-jähriger Klempnerlehrling. Rec.-No. 172/99. 6. VI. Geschwür am Frenulum, Gonorrhoe, Inguinaldrüsen multipel und indolent geschwollen. 13. VI. Roseola am Stamm. 40 Einreibungen mit zweitägiger Unterbrechung wegen Durchfalls.

Im Harn vor der 1. Einreibung sehr geringe Menge Eiweiss; nach der ersten Einreibung Albumen $9^1/_2$ p. m., nachher bis zur 11. Einreibung teils keine Spur, teils kaum messbare Mengen von Eiweiss, höchstens $^1/_4$ p. m. Von der 12. Einreibung ab bei Besserung und Heilung der Gonorrhoe Harn dauernd eiweissfrei trotz fortgesetzter Schmiercur.

Fall 7. K., 21-jähriger Schlosser. Rec.-No. 240/99. 6. VII. Initialsclerose an der Glans, Inguinaldrüsen multipel und indolent geschwollen. Gonorrhoe. 14. VII. Roseola. 26 Einreibungen.

Urin vor Beginn der Schmiercur eiweisshaltig; die Menge schwankte zwischen 0,5 und 1,0 p. m. Am vierten Tage der Urinuntersuchung Ausbruch der Roseola. Urin bis zur Entlassung in allen 3 Portionen stark trübe und eiweisshaltig. Die Menge des Eiweisses schwankte in denselben Grenzen.

Fall 8. S., 21-jähriger Arbeiter. Rec.-No. 390/99. Gonorrhoe, Balanitis, Geschwür am Frenulum. Papeln am Scrotum, Penis und in der Afterfalte. Angina condylomatosa. Papeln an der Oberlippe. 42 Einreibungen ohne Unterbrechung; Alauneinspritzungen, zeitweise Oleum santali (Kapseln zu 0,5).

Im Urin bis zur 32. Einreibung an 11 Tagen kaum messbare Mengen von Eiweiss; an den Zwischentagen kein Eiweiss. Nach Heilung der Gonorrhoe von der 32. Einreibung ab bis zur Entlassung kein Albumen.

B. Personen, welche ausschliesslich an Syphilis litten.

Von solchen wurden im ganzen 134 untersucht. Unter denselben zeigten 121 während der ganzen Dauer der Behandlung keine Spur von Eiweissausscheidung. — Es sei hierbei bemerkt, dass von letzteren 36 Kranke mehr als 40 Einreibungen, 21 mehr als 30, 15 mehr als 20 und 49 weniger als 20 Einreibungen machten.

Gegenüber dieser Anzahl zeigten nur 13 Kranke eine nachweisbare Eiweissmenge. Unter ihnen sind jedoch 2 in Abrechnung zu bringen, die schon vor ihrer Behandlung ausgesprochene Symptome einer deutlich nachweisbaren Nephritis hatten, die auch noch nach Beendigung der Schmiercur in unveränderter Weise fortbestand. Es können deshalb als Personen mit einem positiven Eiweissbefund nur 11 in Rechnung gezogen werden, die in Bezug auf die Eiweissausscheidung wiederum in zwei verschiedene Untergruppen zu trennen sind.

a) Personen, bei denen die Eiweissausscheidung nur zeitweise unter der Behandlung auftrat und nach

kürzerem Verlauf wieder verschwand, ohne dass die Schmiercur unterbrochen wurde.

Fall 9. Th., 19 Jahre alt, Schuhmacher. Rec.-No. 797/99. Früher nicht geschlechtskrank, aufgenommen wegen Papeln am Penis und Scrotum, papulopustulösen Ausschlags am Stamm und Gesicht und Angina condylomatosa. Behandlung: 41 Einreibungen ohne Unterbrechung.

Nach der 8. und 10., 16. und 17. Einreibung Eiweiss, in Form eines minimalen Bodensatzes im Esbachschen Albuminimeter. Im Sediment keine morphotischen Bestandteile.

Fall 10. M., 33 Jahre alt, Kutscher. Rec.-No. 470/99. Vor 3 Monaten local behandelt; aufgenommen wegen Papeln am Scrotum, an der Glans penis und zwischen den Zehen, Lues palmaris und plantaris. 40 Einreibungen ohne Unterbrechung.

Urin vor und während der Schmiercur eiweissfrei; nur nach der 39. Einreibung 0,05 p. m. Albumen. Im Sediment nur Rundzellen.

Fall 11. S., 25 Jahre alt, Korbmacher. Rec.-No. 150/99. Vor 1 Jahr 30 Sublimatinjectionen, in den letzten 5 Monaten bis zur Aufnahme 60 Einreibungen. Bei der Aufnahme Stomatitis mercurialis und Angina condylomatosa. Nach 10 Tagen war die Stomatitis geheilt; Beginn der Schmiercur. 40 Einreibungen ohne Unterbrechung.

Harn vor Beginn der Inunctionen und während der Schmiercur stets eiweissfrei. Nur am Tage nach der 11. Einreibung minimale Albuminurie; im Albuminimeter nur ein geringer Bodensatz.

Fall 12. E., 48-jähriger Schmied. Rec.-No. 23/99. Vor längerer Zeit an Gonorrhoe, vor 3 Monaten an

einem Geschwür am Praeputium behandelt. Aufgenommen wegen Geschwür am innern Blatt des Praeputium und syphilitischer Papeln am Scrotum. Urin enthält noch Fäden; ist öfter, wenn concentriert, von trübem Aussehen. 40 Einreibungen ohne Unterbrechung.

Urin vor und während der Schmiercur eiweissfrei. Nur nach der 3. und 14. Einreibung im concentrierten, trüben Morgenurin Albumen; nach der 3. Einreibung 0,15 p. m., nach der 14. sehr geringer Bodensatz im Albuminimeter. An denselben Tagen war der Harn am Nachmittag frei von Albumen.

Fall 13. R., 24 Jahre alt, Kaufmann. Rec.-No. 307/99. Früher bereits 4 Mal geschmiert; bei der letzten Cur Durchfälle und Magenschmerzen; vor 3 Monaten Gonorrhoe. Aufgenommen wegen Bubo exulcerans, Ulcus iuxta frenulum und Papeln an der Mundschleimhaut. Urin zeitweilig trübe; zahlreiche Fäden enthaltend. 24 Einreibungen ohne Unterbrechung.

Urin vor und während der Schmiercur eiweissfrei; nur nach der 4. Einreibung traten Spuren von Albumen auf, die mit dem Essbachschen Reagens nur eine Trübung ergaben.

Es muss besonders hervorgehoben werden, dass bei Fall 12 und 13 noch nachweisbare Residuen einer überstandenen Gonorrhoe vorhanden waren, dass der Urin noch zeitweilig trübe erschien, sodass auch in Bezug auf diese beiden Fälle der Verdacht nicht vollständig zurückgedrängt werden kann, dass es sich um eine Albuminuria spuria gehandelt habe; dass demnach es zum mindesten zweifelhaft erscheinen musste, ob der Eiweissgehalt der Quecksilberbehandlung überhaupt zur Last falle oder nicht.

b) Die Albuminurie trat unter der Behandlung auf, blieb bei Fortsetzung der Cur bestehen und schwand, nachdem dieselbe unterbrochen war. Bei Wiederbeginn der Einreibungen trat Eiweissausscheidung nicht mehr auf.

In dieser Gruppe finden sich nachstehende 6 Fälle.

Fall 14. Sch., 21 Jahre alt, Maler. Rec.-No. 742/99. Zuvor nicht geschlechtskrank und nicht nierenleidend. Bei der Aufnahme Initialsclerose am Penis, angeblich seit 3 Monaten bestehend, und Roseola am Stamm. 24 Einreibungen ohne Unterbrechung.

Urin vor Beginn der Schmiercur und bis zur 9. Einreibung eiweissfrei. Am Tage nach der 10. Einreibung Eiweiss in Form eines minimalen Bodensatzes; am folgenden Tag Zunahme des Eiweiss auf 0,8 p. m. Darauf sank es wieder auf 0,5 p. m. nach der 12. und einen minimalen Bodensatz nach der 13. Einreibung. Nun erneute Zunahme auf 2,2 p. m. nach der 14. und 3,75 p. m. nach der 15. Einreibung. Bis nach der 19. Einreibung allmähliche Abnahme des Eiweiss auf 1,0 p. m., 0,7 p. m. und 0,5 p. m. Nochmaliger Anstieg nach der 20. Einreibung auf 4,0 p. m., darauf wieder Abnahme auf 1,0 p. m., 0,9 p. m., 0,7 p. m. und 0,4 p. m. nach der 24. Einreibung. Am 24. Tage der Behandlung verliess der Patient das Krankenhaus mit einem Eiweissgehalt von 0,4 p. m. Die syphilitischen Erscheinungen waren geschwunden. Die mikroskopische Untersuchung hatte nur ein Mal granulierte Cylinder erkennen lassen.

Fall 15. B., 34 Jahre alt, Bildhauer. Rec.-No. 712/99. War 3 Jahre zuvor an Gonorrhoe erkrankt, von der bei der Aufnahme keine Spur mehr nachzuweisen war. Initialsclerose am Frenulum und Roseola am Stamm.

Urin vor Beginn der Einreibungen eiweissfrei. Da die syphilitischen Erscheinungen sich unter dem Einfluss der Schmiercur nur langsam zurückbildeten, wurden 60 Einreibungen gemacht; dann 3 Wochen lang Jodkalium. Am 59. Tag der Behandlung Eiweissausscheidung von 0,2 p. m., im Sediment vereinzelte rote Blutkörperchen, Rundzellen, hyaline Cylinder und Nierenepithelien. In den beiden folgenden Tagen Abnahme des Eiweiss trotz weiterer Einreibungen auf 0,1 p. m. nach der 60. und minimalen Bodensatz nach der 61. Einreibung. Nach Abbruch der Schmiercur bis zum 67. Tag noch kaum nennbare Mengen von Eiweiss: weiterhin war der Urin absolut eiweissfrei.

Fall 16. K., 18-jähriger Kellner. Rec.-No. 24.99. Vor 1 Jahr Gonorrhoe, von der augenblicklich keine Symptome mehr vorhanden. Bei der Aufnahme Initialsclerose am Penis, 6 Tage später Roseola am Stamm.

Urin vor Beginn der Schmiercur eiweissfrei. Da die syphilitischen Erscheinungen sich nur langsam zurückbildeten, machte Patient 56 Einreibungen. Nach der 47. geringe Eiweissausscheidung; im Essbachschen Albuminimeter kein Niederschlag. Bis nach der 54. Einreibung weiterhin kein Albumen. Nach der 55. Einreibung geringe Spur von Eiweiss und nach der 56. 0,1 p. m. Mit dem Abbruch der Einreibungen sofortiger Schwund der Albuminurie. Darauf wegen gummöser Processe an der Haut und der hinteren Rachenwand 8 Wochen Jodkalium; dann wegen eines papulo-pustulösen Syphilids 26 Einreibungen; endlich noch 4 Wochen Jodkalium. Während der ganzen späteren Zeit trotz täglicher Untersuchung niemals mehr Eiweiss im Urin.

In den folgenden 3 Fällen trat die Eiweissaus-

scheidung bereits sehr früh nach dem Beginn der Behandlung auf.

Fall 17. L., 27 Jahre alt. Rec.-No. 123/99. Zuvor nicht geschlechtskrank; aufgenommen wegen Initialsclerose am Penis und Roseola am Stamm, welchletztere seit 8 Tagen bestand.

Am Beginn der Behandlung Urin eiweissfrei. Nach der 1. Einreibung Albumen 0,7 p. m., ebensoviel nach der 2. Einreibung. Hierauf wurde die Behandlung unterbrochen, wobei das Eiweiss schwand. Nach 3 Tagen Wiederbeginn der Schmiercur, die ohne Unterbrechung 46 Tage noch fortgesetzt wurde, ohne dass sich wieder eine Spur von Eiweiss zeigte.

Fall 18. N., 18 Jahre alt. Rec.-No. 653/99. Hatte in den vorhergehenden 6 Monaten erst 40, dann 12 Einreibungen gemacht; in der ersten Cur wurde wegen Durchfalls ausgesetzt. Bei der jetzigen Aufnahme: Roseola am Stamm, Plaques an der Oberlippe und Zunge, Angina condylomatosa duplex.

Urin vor Beginn der Schmiercur eiweissfrei. Nach der 8. bis 10. Einreibung minimale Spuren von Albumen; nach der 11. Einreibung 0,6 p. m. Eiweiss; zugleich traten Durchfälle auf. Nach Unterbrechung der Schmiercur Urin eiweissfrei. Nach 2 Tagen Fortsetzung der Cur bis zur 38. Einreibung, dabei war der Harn stets eiweissfrei.

Fall 19. W., 18 Jahre alt, Kutscher. Früher nicht geschlechtskrank, angeblich auch nie nierenleidend gewesen. Bei der Aufnahme Initialsclerose am Penis, angeblich seit 3 Monaten bestehend; entzündliche Phimose, Papeln und Angina condyl. duplex. Nach der 4. Einreibung Auftreten eines maculösen Exanthems.

Urin vor Beginn der Behandlung und bis nach

der 3. Einreibung eiweissfrei. Nach der 4. Einreibung Albumen 0,5 p. m., nach der 6. Zunahme des Eiweiss auf 0,7 p. m., nach der 7. auf 7 p. m. und nach der 8. auf 15 p. m. Die mikroskopische Untersuchung ergab Leucocythen, Erythrocythen, hyaline und granulierte Cylinder, Nierenepithelien. Zu gleicher Zeit traten Durchfälle auf und eine Stomatitis mässigen Grades. Nun Abbruch der Schmiercur; Jodkalium. Nach Aussetzen nahm die Eiweissmenge dauernd ab; sie betrug am ersten Tage 14,0 p. m., am 2. Tage 15,0, am 3. Tage 7 p. m. und am 4. Tage 0,1 p. m., am 5. und 6. Tage keine messbare Eiweissmenge mehr. Vom 7. Tage Urin eiweissfrei. Durchfälle und Stomatitis bereits früher geschwunden. Am 11. Tag Wiederaufnahme der Schmiercur. Dabei nach 7 Einreibungen wieder Durchfall. Nach zweitägiger Unterbrechung Fortsetzung der Cur bis zur 38. Einreibung. Der Urin war dabei stets eiweissfrei.

c) In folgenden beiden Fällen war schon vor dem Beginn der Schmiercur eine ausgesprochene Nephritis vorhanden und zwar bestand dieselbe in dem einen Fall bereits vor dem Ausbruch der constitutionellen Syphilis.

Fall 20. M., 20 Jahre alt, Gärtner. Rec.-No. 214/99. Zuvor angeblich stets gesund, jetzt seit 5 Tagen geschlechtskrank. Bei der Aufnahme am 20. VI. Geschwüre am innern Blatt des Praeputiums: Inguinaldrüsen multipel und indolent geschwollen; am 28. VII. Beginn der Roseola; am 30. VII. Einleitung der Schmiercur.

Allgemeinstatus: Schwächlicher Patient, keine Ödeme, Spitzenstoss dicht an der Mammillarlinie. Herztöne rein.

Urinuntersuchung vor der Schmiercur: Erste Untersuchung am 28. VI. nachmittags und abends: Urin 2,5 p. m. Eiweiss. Bis zum Ausbruch der Roseola wechselnde Mengen von Albumen; öfters zu der einen Tageszeit kein Eiweiss, zu einer andern bis $4^1/_4$ p. m., z. B. Befund am 10. VII. vormittags 7 Uhr kein Alb., 11 Uhr 0,1 p. m., nachmittags 3 Uhr kein Alb., 7 Uhr $4^1/_4$ p. m., am nächsten Tag vormittags 7 Uhr 0,1 p. m., nachmittags 3 Uhr kein Alb., 7 Uhr 0,4 p. m. Bei Ausbruch der Roseola: 28. VII. morgens 7 Uhr kein Alb., abends 7 Uhr 6 p. m., am nächsten Tag vormittags 7 Uhr 0,1 p. m., 11 Uhr im Essbach nur Trübung, nachmittags 3 Uhr 0,2 p. m., 7 Uhr nur Trübung. Das spec. Gewicht schwankte vor der Schmiercur zwischen 1011 und 1026; zumeist war es geringer als 1020. Der Patient machte ohne Unterbrechung 33 Einreibungen. Unter der Schmiercur betrug die Eiweissmenge nur ein Mal 3,0 p. m. — nach der 31. Einreibung —, 2 Mal 1,0 — nach der 3. und 31. Einreibung —; sonst war sie noch geringer; sehr oft war der Urin eiweissfrei. Das Schwanken der Menge je nach der Tageszeit liess sich, wie früher beobachten, z. B. nach der 20. Einreibung morgens 7 Uhr und 11 Uhr kein Albumen, nachmittags 3 Uhr und 7 Uhr geringer, kaum messbarer Eiweissniederschlag; nach der 30. Einreibung am 29. VII. morgens kein Alb., abends 3 p. m., am nächsten Tag morgens 7 Uhr geringer, kaum messbarer Niederschlag im Albuminimeter, 11 Uhr 1 p. m., nachmittags 3 Uhr 0,3 p. m. Das specifische Gewicht schwankte unter der Cur zwischen 1007 und 1027; bei 40 Untersuchungen nur 9 Mal höher als 1019.

Die mikroskopische Untersuchung ergab vor Beginn der Schmiercur spärliche Erythrocyten, Rundzellen, hyaline Cylinder, granulierte Cylinder, unter der Schmiercur ein Mal auch Nierenepithelien neben Rundzellen.

Derselbe Patient wurde wegen Balanitis nach 8 Wochen wieder aufgenommen und 10 Tage local behandelt. Die Albuminurie war noch vorhanden; Ödeme fehlten ebenfalls. Die Eiweissausscheidung schwankte zwischen 0 und 0,5 p. m., das specifische Gewicht überstieg niemals 1018 und sank wiederholt unter 1010. Mikroskopisch im Sediment nur hyaline Cylinder.

Fall 21. P., 20 Jahre alt, Arbeiter. Rec.-No. 691/99. Anamnese: Früher vom 24. VIII.—30. IX. 98 wegen acuter hämorrhagischer Nephritis im Krankenhaus am Friedrichshain behandelt; wegen Auftretens syphilitischer Allgemeinsymptome von dort der Geschlechtskrankenstation im städtischen Obdach überwiesen. Vom 30. IX. an erste Schmiercur. Harn vor Beginn derselben noch eiweisshaltig; unter der Schmiercur Abnahme des Albumen. Nach 31 Einreibungen Schwund der syphilitischen Symptome; Albuminurie verringert, aber noch fortbestehend.

Jetzige Beobachtung: Aufnahme am 20. I. 99 wegen Papeln am Scrotum, Roseola in trunco, Angina condylomatosa sinistra. Behandlung 25 Einreibungen. Urin vor der 1. Einreibung eiweisshaltig. Grösste Menge des Albumen unter Cur $^1/_4$—$^1/_2$ p. m. — nach der 1. Einreibung —; nachher ein Mal noch 0,1 p. m. — nach der 3. Einreibung —; sonst bis zum Schluss Urin oft vollständig eiweissfrei oder im Essbachschen Albuminimeter ein kaum messbarer Niederschlag.

Specifisches Gewicht schwankend zwischen 1016 und 1029. Die mikroskopische Untersuchung im Krankenhaus Friedrichshain, die wir mit gütiger Erlaubnis des Herrn Med.-Rat Prof. Dr. Fürbringer hier wiedergeben dürfen, ergab rote Blutkörperchen, reichlich homogene, spärlich gekörnte Cylinder.

Fasse ich nunmehr die Ergebnisse meiner Untersuchungen zusammen, so ist ersichtlich, dass unter 154 Personen, welche einer mercuriellen Schmiercur unterworfen wurden, Albumen auftrat bei . . 21
Hiervon sind in Abrechnung zu bringen:

a) Gonorrhoiker (s. o. A.) 8
b) Kranke die bereits vorher an Nephritis litten (s. o. B. c)) 2 10

Es bleiben somit nur noch 11

Personen übrig = $7^1/_3$ %, bei denen der Eiweissbefund auf die mercurielle Behandlung zurückgeführt werden kann.

Die Eiweissausscheidung trat in 6 Fällen vor der 10., in 2 zwischen der 10. und 20., ein Mal zwischen der 30. und 40. und 2 Mal nach der 40. Einreibung auf.

Die Menge des ausgeschiedenen Eiweiss war zumeist gering, in 4 Fällen im Essbachschen Albuminimeter niemals messbar, in 5 andern bedeutend unter 1 p. m., nur in 2 Fällen erreichte sie einen höheren Wert.

Bei keinem Patienten blieb die Eiweissausscheidung eine dauernde. Bei 5 schwand das Albumen trotz Fortsetzung der Schmiercur; bei den andern reichte eine kurze Unterbrechung der Einreibungen

aus, um die Albuminurie ganz und gar zu beheben, ohne dass sie nach Wiederaufnahme der Einreibungen wieder von neuem auftrat. Es handelte sich also in allen Fällen nur um einen schnell vorübergehenden Reizzustand; später trat eine Gewöhnung an das Quecksilber ein, die sich ja auch bei andern Medicamenten beobachten lässt.

Selbst in den beiden Fällen, in denen eine Nephritis bereits vor Einleitung der Schmiercur bestand, konnte eine irgendwie ungünstige Beeinflussung des Nierenleidens keineswegs beobachtet werden.

Allerdings verdient hervorgehoben zu werden, dass meine Untersuchungen sich nicht darauf zugleich erstreckt haben, inwieweit die Syphilis als ätiologisches Moment für die Albuminurie in diesem oder jenem Fall zu betrachten sei; ich muss dies besonders mit Rücksicht darauf erwähnen, dass Fürbringer bei einer Reihe von Fällen seiner Beobachtung die Eiweissausscheidung auf die Syphilis zurückführt. Inwieweit in den Fällen meiner Untersuchung dies zutrifft, muss ich dahingestellt sein lassen; es sind jedoch nach dieser Richtung hin auf der Krankenstation im städtischen Obdach von dem jetzigen Assistenzarzt Dr. Rawitzki Untersuchungen in Angriff genommen.

Stelle ich nun die Ergebnisse meiner Untersuchungen, denen der anderen Beobachter gegenüber, so wurde der Eintritt der Albuminurie von Fürbringer in der Regel in der 2. Woche festgestellt. In Hellers Fällen begann die Eiweissausscheidung gewöhnlich nach der 12. Injection, bei Welander[21]) zwischen dem 18. und 30. Tag der Behandlung.

[21]) Welander, s. o. Anm. 17.

Über die Menge des ausgeschiedenen Eiweiss berichtet Fürbringer, dass in seinen Fällen $^1/_5$ % Albumen niemals überschritten wurde; nur in einem Fall von grenzenlosem Quecksilbermissbrauch habe er noch nach Wochen 1% Albumen nachweisen können. Auch Heller hat zumeist nur geringe Eiweissmengen beobachtet.

Die meisten Angaben finden sich über die Häufigkeit der Albuminurien unter der mercuriellen Behandlung: Fürbringer sah bei Anwendung verschiedener Methoden eine mercurielle Albuminurie auftreten in 8%.

Petersen, der Injectionen mit Hydrargyrum salicyl. machte, beobachtete renale Albuminurie in $13^1/_2$ %.

Schwimmer bei Anwendung externer und interner Quecksilbermittel in 9,2 %.

Welander, der Albuminurien, die trotz Fortsetzung der Behandlung schwanden, als „nicht mercuriell“ von der Berechnung ausschliesst bei seinen Überstreichungen [22]) in $3^2/_3$ %, bei Anwendung verschiedener Methoden in 2—8 %.

Heller sah bei den G. Lewinschen Sublimatinjectionen in 3,7 %, bei der Schmiercur in 24 % Albumen auftreten.

Letztere Procentzahl, durch welche die relative Häufigkeit der unter der Schmiercur sich einstellenden Albuminurieen von Heller ausgedrückt wird, stimmt weder mit meinen Untersuchungen überein, noch ist sie von andern Beobachtern bestätigt worden. Im Gegensatz zu Heller hebt Fürbringer ausdrücklich

[22]) Welander, Ed., Über die Behandlung von Syphilis mittels Überstreichens — nicht Einreibens — mit Mercurialsalbe. Arch. f. Dermatologie u. Syphilis. 1893, Bd. XXV, Ergänzungsheft 2.

hervor, dass die Art der Cur — innerliche oder subcutane Einverleibung oder Innuctionen — auf das Auftreten der Albuminurieen nicht von merkbarem Einfluss gewesen sei, und auch Welander betont, dass die Form, unter welcher das Quecksilber in den Organismus eingeführt wird, an und für sich ganz sicher nur eine sehr geringe Bedeutung habe. Dass Fürbringer und Welander Recht haben, ist daraus ersichtlich, dass die Zahl, durch welche die Häufigkeit der von mir unter der Schmiercur beobachteten Albuminurieen angegeben wird, sehr nahe denjenigen steht, welche Fürbringer, Petersen, Schwimmer und ceteris paribus auch Welander bei Anwendung verschiedener Behandlungsmethoden beobachtet haben, woraus sich ergiebt, dass die Schmiercur in Bezug auf die Häufigkeit der unter ihr auftretenden Albuminurieen keineswegs ungünstiger dasteht, als die übrigen Behandlungsmethoden. Weshalb Heller ein so ungünstiges Resultat bei der Schmiercur erhielt, vermag ich nicht anzugeben.

Mögen aber auch die Resultate der Eiweiss-Untersuchungen bei den verschiedenen mercuriellen Curen im Einzelnen gewisse Differenzen aufweisen, soviel steht fest, dass das Quecksilber bei seiner therapeutischen Anwendung keine dauernden Veränderungen hinterlässt, sodass die Antimercurialisten aus diesen Befunden sicherlich kein Recht herleiten können, eine schädigende Einwirkung des Quecksilbers zu proklamieren.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Behrend, für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Während einer mercuriellen Cur ist der Harn auf Eiweiss zu untersuchen.

II.

Die Kasernierung der Prostitution ist auch vom moralischen Standpunkte gerechtfertigt.

III.

In vielen Fällen sichert erst der Nachweis der Löfflerschen Bacillen die Diagnose der Diphtheritis.

Lebenslauf.

Martin Mannheim, Sohn des verstorbenen Kaufmannes Ph. Mannheim, mos. Religion, wurde am 24. Dezember 1874 zu Spremberg (Provinz Brandenburg) geboren. Seine erste Schulbildung empfing er im Realprogymnasium zu Spremberg; Ostern 1887 trat er in die Unter-Tertia des Gymnasiums zu Görlitz ein und erhielt daselbst Ostern 1893 das Zeugnis der Reife. Er wandte sich dem Studium der Medizin zu und studierte ausschliesslich an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.

Im März 1895 absolvierte er die ärztliche Vorprüfung und war dann während seiner klinischen Semester Famulus an der Poliklinik der III. medicin. Klinik der Charité (Prof. Senator) und im Krankenhaus zu Friedrichshain, wo er nach einander in der inneren Abteilung, in der chirurgischen Poliklinik und im patholog. Institut thätig war. Nachdem er August 1898 sein Staatsexamen beendet hatte, wurde er Assistenzarzt an der Krankenstation im städtischen Obdach (Prof. Dr. Behrend). Am 6. März 1900 bestand er das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

B. Baginsky, v. Bergmann, du Bois-Reymond (†), Engler, Fasbender, Fischer, Gerhard, Gusserow, Hertwig, Heubner, Horstmann, Jacobson, Jolly, Klemperer, König, Kundt (†), Langerhans, G. Lewin (†), L. Lewin, Liebreich, Litten, Mendel, J. Munk, Nagel, Olshausen, Rubner, Schimmelbusch (†), Schoeler, Schulze, Schweigger, Senator, R. Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus.